

## 論文要旨

固定価格買取制度導入後の地域における再生可能エネルギー事業に関する研究

—再生可能エネルギー施設の所有性を軸に—

龍谷大学大学院政策学研究科博士後期課程

H11D002

櫻井あかね

日本のエネルギー政策はいま転換期をむかえている。ひとつは原子力発電からの脱却、もうひとつは電力システムの大規模独占体制からの脱却である。このふたつに対して、再生可能エネルギーと地域はどのように立ち向かえるのか、本研究の出発点はそこにある。

東日本大地震と福島原子力発電所の事故で浮き彫りになったのは、東京都への電力供給を支えるために福島県が犠牲になっている中央集権構造と、電力会社が独占する電力供給システムの脆さであった。阪神大震災が起こった1995年が「ボランティア元年」と称され、市民が公共を担うターニングポイントとなったように、2011年ものちに「エネルギー元年」として、市民がエネルギー供給を担うターニングポイントとならなければならない。

再生可能エネルギーは、その資源となる太陽光・熱、水、風などが各地域に分散するという特徴をもち、発電量は小規模であるため小規模分散型の電力供給システムに適している。再生可能エネルギーの特徴である小規模分散性をいかすならば、作った電気を地域で消費することが望ましい。その意味で、現在すすめられている電力の自由化や発送電の分離の議論は、地方分権の視点からも極めて重要であり、地域内エネルギー循環システムを構築するチャンスが訪れているとあってよい。

この文脈からみて、2011年7月から始まった固定価格買取制度はチャンス到来であった。にもかかわらず制度の施行後に起こったのは、資本力をもつ企業が利益率のよい新ビジネスとして再生可能エネルギー事業（とくに太陽光発電）に参入し、大半の市民や地方自治体

は、チャンスが訪れたという自覚もないまま圧倒的に出遅れてしまったという状況である。固定買取制度のスタートは、福島第一原子力発電所の事故の発生と重ったこともあり、再生可能エネルギーに関心を持つ多くの人々が認知する制度となっていた。企業も市民も同じ条件で固定価格買取制度が実施されたにもかかわらず、なぜ地方自治体や市民は再生可能エネルギー事業に出遅れてしまったのだろうか。

1つめには、固定価格買取制度の根拠となる法律「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」に地域の主体性を促進する記述はなく、再生可能エネルギーの事業者の限定は考えられていない。2つめは、誰でもが発電事業を担える機会を得たことに地域が気づいていない。その背景には、電力システムは国や電力会社の領域という既成概念が強くあり、再生可能エネルギーの発電が身近なことではなく暮らしから距離がある。3つめは、再生可能エネルギー事業に取り組もうとする地域の人々がいても、それを支援する資金調達機能が十分でない。再生可能エネルギー施設の初期投資額は億単位で、太陽光発電では1,000kW当たり約3億円がかかる。これだけの資金を短期間で調達できるのは、自己資金をもつ大企業か金融機関の与信力が高い地元企業などに限られてくる。

これらの点が示すように、今後のためにも再生可能エネルギーの所有性に焦点を当てた研究が必要なのである。再生可能エネルギーの普及やエネルギー政策は、地域の経済活性化や地方分権と密接に絡み合わせて、地域主体の再生可能エネルギー事業を促進することが必要であるというのが本研究の立脚点である。固定価格買取制度導入後の推移を分析する中で、所有性こそが議論すべき重要な課題であると考えに至った。

第1章では、本研究の背景、研究目的、研究方法について述べた。2012年7月1日から日本においても固定価格買取制度が導入され、再生可能エネルギーの電力を電力会社が買い取ることが義務づけされた。この制度の影響で太陽光発電の増加に拍車がかかり、再生可能エネルギーの割合は増加する効果がみられた。しかし、太陽光発電の買取価格が高く設定されたことが大きな要因となり、企業によるメガソーラー建設ラッシュが発生し、発電施設立地地域ではトラブルが起き始めている。また、かねてから指摘されていた域外企

業による発電事業の利益収奪が問題となり、メディアでも報道されるようになった。これらの状況を乗り越えて地域主体の再生可能エネルギー事業を普及するために、現状の分析と評価が不可欠となる。住民共同所有や市民風車などの先行的な取り組みや先行研究を分析した結果、本研究では再生可能エネルギーの所有性に着目した調査と分析を実施する。過去数年で全国各地に登場した地元密着型の再生可能エネルギー事業を調査し、日本の実態にあわせた所有性と利益分配の関係性を分析することが重要である。そのため、「再生可能エネルギー事業を実施しているのは誰か」「再生可能エネルギー事業の経済的利益はどの程度地域に還元されているのか」「地域に利益（社会的なものも含む）を還元するにはどのような事業モデルが必要なのか」「地域主体の再生可能エネルギー事業を推進するのに欠けているものは何か」を本研究のリサーチ・クエスチョンとして設定する。

日本において地域に「経済的利益」や「社会的便益」が落とされる事業体のあり方を考えるために実証的な分析を進めようとするならば、「所有」という欧州的文脈の議論に立脚して、「所有」と「意思決定」のあり方に固執するのではなく、「誰が事業主体か」という「所有性」を指標とした研究をすべきであると考え。この立場から、本研究においては、単にだれが事業主体かという単純化した「所有性」という用語を用いることにする。

この後の章で、再生可能エネルギー事業にかかわって、地域にとっての「経済的利益」や「社会的便益」をできる限り拡大しようとする事業主体のあり方や課題について論じていく。その際には、その事業主体の法人格にとらわれることなく、事業主体の所有性という視点から、再生可能エネルギーの利活用を担う施設と事業主体との関係性あるいは事業主体の立地と地域密着性に着目した分析をすすめる。

第2章では、デンマークやドイツを扱った書籍や先行研究から、再生可能エネルギー施設の所有実態や地域での再生可能エネルギー事業について述べる。デンマークやドイツにおける再生可能エネルギー設備の住民共同所有については、両国の再生可能エネルギーの特徴を紹介する際に頻繁に語られる。デンマークにおいて農家個人や住民共同所有が発展した理由には、風力発電機の開発と普及に関する歴史、法律によって風力エネルギーを地

元住民の資源として保障してきたことがあげられる。とりわけ国の制度で再生可能エネルギー資源が地域住民のものであることを規定したのは世界でもデンマークのみである。デンマークでは農民個人、共同組合による共同所有が主流であり、それは買取制度を中心とする国の制度設計の政策的効果であることがわかる。制度が発電事業者の所有のあり方に影響を与えていることを確認することができる。

デンマークやドイツにおける再生可能エネルギーの普及は農村コミュニティから広がり、地域住民や農家、共同組合などが事業主体となることが主要で、そのため経済的利益が地域に還元される。その背景として国の普及促進制度や金融機関の融資制度が互いに有効に機能している点が重要な指摘である。地域住民の主体性いわゆる地域オーナーシップが発揮されるデンマークやドイツの再生可能エネルギー事業の要因をさぐるために、デンマークの風力発電機普及に関する歴史、風力発電者協会などボトムアップ型の事業拡大、市民発の動きを支援した法律について先行研究をもとにまとめた。ドイツについては、固定価格買取制度を活用した地域での発電事業に関する先行研究から、電力自由化への制度移行、エネルギー協同組合の増加、地域主体の再生可能エネルギー事業を支援する地域金融機関の事例をあげている。また、エネルギー自給を達成したバイオエネルギー村の事例研究から、地方自治体、エネルギー協同組合、市民エネルギー会社が事業主体となるケースと域内利益循環を示す。

第3章では、日本における再生可能エネルギーの所有性について実態を述べる。再生可能エネルギーの所有性について日本の実情に迫った先行研究は数えるほどしか見当たらない。風力発電については青森県を例に立地地域に所有がない点を指摘されてきたが、その傾向が全国の風力発電にも当てはまるのかを検証した研究はない。また、太陽光発電においては山下英俊による調査があるのみである。本研究では、日本における再生可能エネルギー施設の所有性調査を実施することで、発電施設の増加傾向、県ごとの発電施設数、発電施設などの平均規模、発電事業者の属性を明らかにする。また、発電事業者の分類については、施設立地地域に対して本社所在地が域内にあるか域外にあるかを

分類した「地域性」の視点を独自にくわえた。この分類方法は、デンマークやドイツの所有者調査にもなく筆者独自のものである。量的データを基にしたこの研究方法により、再生可能エネルギーから得られる利益の域外流出構造を明らかにすることが可能となると考えた。

所有性調査では、設備容量1,000kW以上の大規模風力発電所とメガソーラーを対象に発電事業者の属性を分析した。風力発電については固定価格買取制度前の所有状況が掴める点から、メガソーラーについては制度以後の特徴が掴めることから二つのエネルギーを選択した。調査項目は、「稼働年」「設置場所」「総出力」「事業者」「事業者の本社所在地」とし、メガソーラーについては「事業者の業種」を追加した。これらのデータに基づいて、新規稼働数の推移、県別の発電施設順位・出力別順位、発電施設の平均出力、発電事業者の属性、地域性（域内・域外）を分析した。

この所有性調査の結果、これまで青森県を例に指摘されていた域外流出構造は、実際には全国規模であてはまることが明らかとなった。とくに風力発電においては総出力の8割が域外事業者によるもので、地方自治体や地元企業、市民団体など域内事業者による発電は2割に過ぎない。この所有性の特性が地域への経済的利益・社会的便益の還元性の不足という事態を招いている根本的な原因となっていることを明らかにした。一方メガソーラーにおいては、総出力の4割が域外事業者、6割が域内事業者と逆転しているが、メガソーラーに関してはまだ変動が激しく2014年以降の継続調査が必要である。また、風力発電、メガソーラーとも発電事業者は企業が大半を占め、地方自治体、協同組合、NPOなど地元根ざした事業主体による所有は少数であった。エネルギー転換を図るには、地域主体の再生可能エネルギー事業をより増やしてく仕組みづくりが急務であることを指摘した。

では、その仕組みとはどのようなものが必要なのだろうか。

第4章では、固定価格買取制度を活用して地域還元型の再生可能エネルギー事業を展開する地方自治体、株式会社、一般社団法人、農業協同組合、生活協同組合の6つのケースを取りあげ、経済的利益・社会的便益の還元性を分析した。本研究では、再生可能エネル

ギーから得られる利益の域外流出構造を明らかにすることが研究目的の第一とすれば、文献・資料調査とインタビューによる質的データに基づいて、地域主体の再生可能エネルギー事業の発展の可能性と課題を抽出することを第二の研究目的としている。

日本の事例調査分析においては、固定価格買取制度を活用しながら地域に利益を還元する先進事例へのヒアリング調査をとおして、事業主体者による特徴、ビジネスモデル、地域への還元方法、ネットワークのあり方などを分析した。還元性を計るとき指標として経済的利益だけでは不十分であり、社会的便益についても考察が必要である。地域主体の再生可能エネルギー事業は発電だけに留まらず、さまざまな副次的効果を創出する。売電収益による経済活性化だけではなく、環境・福祉・教育・産業にまで広がり包括的である。そのためこれらの効果を最大限に引き出すには、地域エネルギー政策のもと地方自治体がコーディネート機能を果たすことが要になるであろう。

そこで第5章では、この論点に関わって、最新の状況を踏まえた事例紹介と提起を行った。デンマークでは、法律によって風力エネルギーの所有が地域にあることを規定し、新設風力発電所への住民出資率を定めていることを述べたが、日本においては政府が先導をきって再生可能エネルギーを地域資源として所有を規定することは考えにくい。期待されるのは先進的な地方自治体が牽引役となることであり、事実、福島原子力発電所の事故以来、地域再生可能エネルギー基本条例を制定した市町村は20余りになった。

地方自治体が地域再生可能エネルギー基本条例を制定する利点は、当該地域で計画される再生可能エネルギー事業の動向を早い時点で把握でき、自治会への説明会などを義務化することで地域住民との合意形成が図りやすくなる。また、環境への配慮や住民とのコミュニケーションを欠くような収奪型企業の誘致を回避することにつながる。ただし理念条例という性格上、罰則規定はなく域外企業の参入を防ぐことはできない。とはいえ、条例の意向を説明し理解を求めることができるので、協力体制を組みやすくなる。もうひとつの利点は、住民が主体となった再生可能エネルギー事業を政策として支援しやすくなることが挙げられる。地方自治体が地域主体の再生可能エネルギー事業を促進・支援する取り組

みは徐々に広がりつつある。再生可能エネルギー事業から地域に還元される経済的利益や社会的便益が十分に生かされるは、地方自治体の地域エネルギー政策が必要となる。再生可能エネルギー事業の収益を経済的に域内循環させることは民間事業者にはできるが、地域主体の再生可能エネルギー事業の推進を政策として位置づけ、事業収益を福祉・教育・地域産業などの地域課題解決のために活用することは地方自治体しかなし得ない。

地域エネルギー政策は、太陽光、風力、水力、バイオマス、地熱などのエネルギーミックスと発電以外の熱利用を交えた地域内エネルギー循環を構築することが前提となる。地域エネルギー政策が実現する目標とは、電気、ガス、灯油、ガソリン、軽油など地域外から購入するエネルギー費用を地域内でできる限り調達できるようにして、域内循環資金をこれまでと比較にならないほど増加させることにある。そうであればこそ、それぞれの施設や供給システムを域内事業者が所有して運営する点が重要であり、域外資本による乱入を防がなければ、ますます域外流出構造を加速することになる。本研究で一貫して用いてきた所有性という考え方は地域エネルギー政策の今後の研究においても意味を持つと考える。

その意味で、2016年からはじまる家庭への電力自由化は、まさに正念場といえる。7.5兆円の新市場をめぐる各企業の争奪戦が繰り広げられるだろう。再生可能エネルギーで電力をつくる現段階で、地域主体の再生可能エネルギー事業は出遅れている。発送電分離も視野に入れながら、どのような地域エネルギー会社を設立して地域のエネルギー自給と資金循環をめざすかが分かれ目となるであろう。

本論文では、固定価格買取制度後に再生可能エネルギー普及が進むなかで、地域主体の再生可能エネルギー事業が拡大するための課題を分析した。電力システムが小規模分散型に移行しようとする日本において、いくつかの課題とそれを乗り越えようとする取り組みから必要な施策を提示した。地域では固定価格買取制度をはじめそれぞれの施策を活用して、地域に利益が還元される再生可能エネルギー事業を柔軟かつスピーディに展開することが求められている。